



AUDIO MATRIX SWITCHER

KA 505A

取扱説明書

お買い上げいただき誠にありがとうございます。

製品をご使用される前に必ずお読みください。

ご使用上の注意

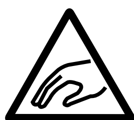
ご使用前に、必ずこの「取扱説明書」をお読みください。
お読みになった後は、必ず装置の近くの見やすいところに大切に保管してください。

警　告 	・この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注　意 	・この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、傷害を負ったり物的損害が想定される内容を示しています。

絵表示の説明

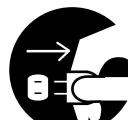
● 注意 (警告を含む)
が必要なことを示す記号


一般的注意

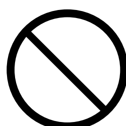

手がはさまれる

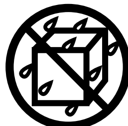
● 必ずしてほしい行為
（強制、指示行為）を示す記号


一般的指示


プラグをコンセントから抜く

● してはいけない行為
（禁止行為）を示す記号


禁止


水ぬれ禁止


水場での使用禁止


分解禁止


接触禁止


ぬれ手禁止

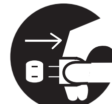
● 万一、製品の不具合や停電などの外的要因で、映像や音声の品質に障害を与えた場合でも、本製品の修理以外の責はご容赦願います。



警告

◆万一、次のような異常が発生したときは、そのまま使用しない

※火災や感電の原因になります。
・煙が出ている、変なにおいがするなどの異常のとき。
・内部に水や物が入ってしまったとき。
・落としたり、キャビネットが破損したとき。
・電源コードが傷んだとき(芯線の露出、断線など)。

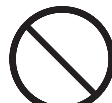



■このようなときはすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、本製品を設置した業者又は当社に修理を依頼してください。

■お客様ご自身が修理することは危険です。絶対にやめてください。

◆不安定な場所に置かない

※ぐらついた台の上や傾いた所には置かないでください。
落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。

◆表示された電源電圧(交流１００V)以外で使用しない

※火災や感電の原因となります。

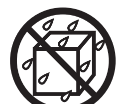



◆内部に物を入れない

※通風孔などから金属類や燃えやすいものなどが入ると、火災や感電の原因となります。

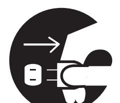
◆ぬらさない

※火災や感電の原因となります。




◆雷が鳴り出したら、電源プラグをコンセントから抜く

※感電の原因となります。




◆電源プラグは、すぐ抜ける場所にあるコンセントに差し込む

※本製品に異常が発生したときは、電源プラグをコンセントからすぐ抜いてください。

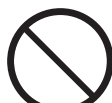
◆本製品のカバー、キャビネットは外したり、改造しない

※内部には電圧の高い部分があり、火災や感電の原因となります。
内部の点検・修理の際は当社にご連絡ください。



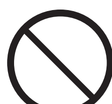

◆電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込む

※ショートや発熱により、火災や感電の原因となります。
また、たこ足配線はしないでください。

◆電源コードを傷つけない

※電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。
・電源コードを加工しない。
・無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
・電源コードの上に機器本体や重いものをのせない。
・電源コードを熱器具に近づけない。

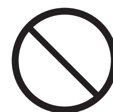



⚠ 注 意

◆次のような場所には置かない

※火災や感電の原因となることがあります。

・湿気やほこりの多いところ。
・油煙や湯気の当たるところ。
・熱器具の近くなど。
・窓ぎわなど水滴の発生しやすいところ。



◆他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切り、それぞれの取扱説明書に従う

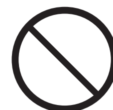
※指定以外のコードを使用したり、延長したりすると発熱し、火災、やけどの原因となることがあります。



◆通風孔をふさがない

※通風孔をふさぐと内部の熱が逃げないので、火災の原因となることがあります。

・横倒し、逆さま（あおむけ）にしない。

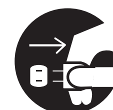


※通風孔をふさいだり、すき間から異物を差し込まないでください。故障の原因となることがあります。



◆移動するときは、電源プラグや接続コード類をはずす

※ 接続したまま移動するとコードに傷がつき、火災や感電の原因となることがあります。



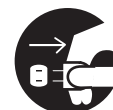
◆本製品の上に重い物を置かない

※重い物や本体からはみ出るような大きな物を置くと、バランスがくずれて倒れたり、落ちたりしてけがの原因となることがあります。



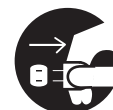
◆長時間使用しないときは電源プラグを抜く

※電源が「切」でも機器に電気が流れていますので、安全及び節電のため電源プラグを抜いてください。



◆お手入れをするときは電源プラグを抜く

※電源が「切」でも機器に電気が流れていますので、感電の原因となることがあります。



◆電源プラグはコードの部分を持って抜かない

※電源コードを引っ張るとコードに傷がつき、火災・感電の原因となることがあります。プラグの部分を持って抜いてください。



◆ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない

※感電の原因となることがあります。



目 次

１．はじめに

１－１.はじめに

本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
お使いになる前に必ず本取扱説明書をお読みになり、本製品に関してご理解いただいた上でお使いください。

１－２.出荷時の設定

本製品は出荷時、以下の設定になっております。

・クロスポイント

OFF→全てのOUT

・クロスポイントメモリー内容

全メモリにおいて
IN1→全てのOUT

・背面スライドスイッチ

本体モード設定　　　　　　KS連動モード

２．製品概要

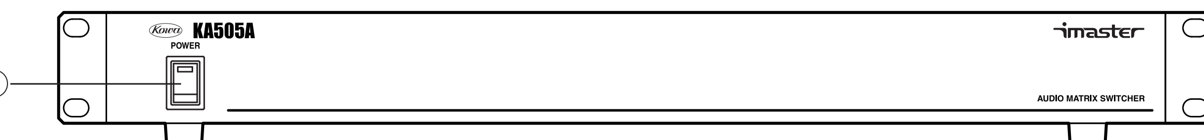
本製品は、アンバランスステレオオーディオ5入力5出力のオーディオマトリックススイッチャーです。

本製品は、当社製RGBマトリックススイッチャーKS505Mと付属のケーブルで接続することにより、KS505Mに連動して動作いたします。
また、本体背面のスライドスイッチにより本体のモードを変更することで、RS232Cを使用して本製品単体で動作させることも可能です。

※ 本製品をKS連動モードで動作させる場合は必ずKS505Mと接続してください。
KS808等、KS505M以外の機器と連動することはできません。

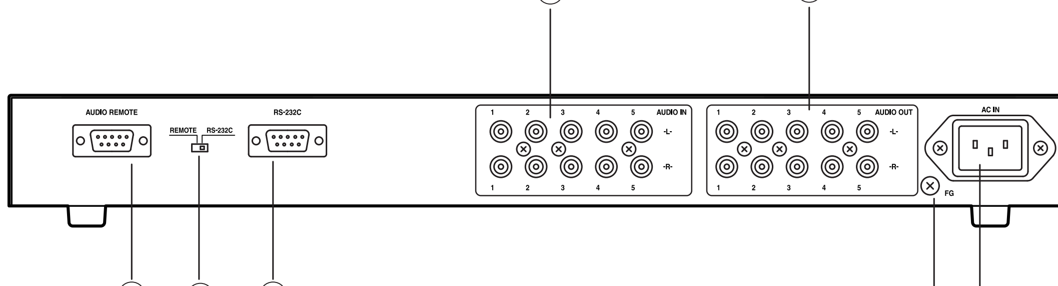
３．各部の機能と名称

３－１.フロントパネル



①電源スイッチ
　付属の電源コードを接続した後、このスイッチをオンすることにより電源が入ります。
通電中は電源スイッチの緑ランプが点灯します。

３－２.背面パネル



①ステレオアンバランス音声入力コネクタ(RCAピンジャック)
　5系統のアンバランスステレオ音声信号入力コネクタです。

②ステレオアンバランス音声出力コネクタ(RCAピンジャック)
　5系統のアンバランスステレオ音声信号出力コネクタです。

③モード切替用スライドスイッチ
　本製品の動作モードを切り替えるためのスライドスイッチです。詳しくは”４．操作方法”を参照してください。

④KSリモート接続用コネクタ(DSUB9ピン　インチネジ　メス)
　当社製RGBマトリックススイッチャーKS505Mと付属のKS接続用ケーブルで接続するコネクタです。

※付属のKS接続用ケーブルはDSUB9ピンコネクタを使用しておりますが、市販のストレート・クロスケーブルとは異なる結線となっていますので、必ず付属のケーブルを使用してください。
KS接続用ケーブルに関する問い合わせは当社営業部（TEL:03-5623-8078)までお願い致します。

⑤RS232Cコネクタ(DSUB9ピン　インチネジ　オス)
　RS232Cにより外部制御を行う際に使用します。

⑥アース端子
　屋内のアース端子と接続するために使用します。

⑦電源コード接続部
　付属の電源コードでAC100Vに接続します。

４．操作方法

４－１.動作モード

本製品は以下の2つの動作モードを持っています。

・KS連動モード
　当社製RGBマトリックススイッチャーKS505Mと付属のケーブルで接続し、KS505Mに対して操作を行うことでこれに連動して動作します。

・RS232C制御モード
　RS232Cインターフェイスを使用して制御を行うことで、本製品単体で動作します。

動作モードは本体背面の動作モード切替用スライドスイッチにて切替えます。動作モードを設定し、本体の電源を入れると、設定されたモードで動作を開始します。

４－２.KS連動モード

KS連動モードでは、当社製RGBマトリックススイッチャーKS505Mと付属のケーブルで接続し動作させます。

注意!　　KS連動モードで起動した場合、KS505Mと正常に通信が始まるまで全出力オフ状態を維持し、正常に通信が始まるとKS505Mで設定されたクロスポイントに切り替わります。

４－３.RS232C制御モード

RS232C制御モードでは、本製品を単体動作させることができます。RS232Cの設定方法や、接続、制御コマンドは次章で詳しく説明いたします。

注意!　　RS232C制御モードで起動した場合、ラストメモリー機能により前回電源断時のクロスポイントで起動します。

５．RS232C外部制御

RS232C制御モードで起動し、RS232Cを接続することにより、本製品を外部機器より制御することが可能です。
RS232C制御モード時においては、クロスポイント操作、セーブ・ロード、状態読出しの操作が可能です。

５－１.RS232Cの設定

パソコン等で外部制御を行う場合は、パソコンを以下の設定にしてください。

通信速度	：9600bps
データ長	：8ビット
ストップビット長	：1ビット
パリティチェック	：なし
フロー制御	：なし
通信方式	：全2重

本製品のRS232Cインターフェイス部は、100バイトのバッファを持っています。
シリアルコマンドはすべてバッファに格納され、先に入力されたコマンドから順に処理します。
処理速度がコマンドの入力速度に追いつかない場合はバッファがオーバーフローし、以後のコマンドは破棄されます。１つのシリアルコマンド処理時間は最長10ms程度です。

５－２.ケーブル結線

本製品のRS232C（DSUB9ピン　オス）のケーブル結線例を以下の図に示します。



4ピンと6ピン、7ピンと8ピンはそれぞれ内部で短絡されています。
1ピンと9ピンは未接続となっています。PC等とはストレートケーブルで接続可能です。

５－３.クロスポイント操作

シリアルコマンドにてクロスポイントを切り替える場合は、以下のコマンドを使用します。

①コマンド構造

入力CH	,	出力CH	CR(リターン)

入力CHに入るコマンド

チャンネル	キャラクタ	ASCIIコード
IN1	1	31H
IN2	2	32H
IN3	3	33H
IN4	4	34H
IN5	5	35H
OFF	q	71H

出力CHに入るコマンド

チャンネル	キャラクタ	ASCIIコード
OUT1	1	31H
OUT2	2	32H
OUT3	3	33H
OUT4	4	34H
OUT5	5	35H
ALL	r	72H

②例　クロスポイントをIN2-OUT1に設定する

キャラクタ表現	2	,	1	CR(リターン)
ASCII表現	32H	2CH	31H	0DH

注意!　本製品は複数のコマンドを同時に処理することのできる連動コマンド機能を実装しておりません。ただし100バイトの内蔵バッファにより、25個までのコマンドを連続で受け取っても正常に制御を行うことが可能です。

５－４.セーブ/ロード操作

シリアルコマンドにてクロスポイントのセーブ/ロードを行う場合は以下のコマンドを使用します。

①コマンド構造

セーブ/ロード指定	,	メモリバンク番号	CR(リターン)

コマンド	キャラクタ	ASCIIコード
セーブ	s	73H
ロード	t	74H

メモリバンク番号	キャラクタ	ASCIIコード
メモリ1	1	31H
メモリ2	2	32H
メモリ3	3	33H
メモリ4	4	34H
メモリ5	5	35H

②例　１．メモリ1にクロスポイントを保存する

キャラクタ表現	s	,	1	CR(リターン)
ASCII表現	73H	2CH	31H	0DH

２．メモリ2からクロスポイントを読み出す

キャラクタ表現	t	,	2	CR(リターン)
ASCII表現	74H	2CH	32H	0DH

５－５.状態読出しコマンド

シリアルコマンドにて本製品の状態を読み出す場合は、以下のコマンドを使用します。

・クロスポイントの読出し

①コマンド構造

送信	状態読出コマンド	CR（リターン）

受信	出力1音声選択ch	;	出力2音声選択ch	;	・・・・・	;	出力5音声選択ch	CR（リターン）

状態読出コマンド

コマンド	キャラクタ	ASCIIコード
状態読出コマンド	wa	77H 61H

各選択CHに入るコマンド

チャンネル	キャラクタ	ASCIIコード
IN1	001	30H 30H 31H
IN2	002	30H 30H 32H
IN3	003	30H 30H 33H
IN4	004	30H 30H 34H
IN5	005	30H 30H 35H
INOFF	000	30H 30H 30H

②例　１．音声のクロスポイントの状態を読み出す。
（OUT1→IN3、OUT2→IN2、OUT3～16→IN1の場合）

キャラクタ表現	wa	CR（リターン）
ASCII表現	77H 61H	0DH

以下のコマンドが返信される。

キャラクタ表現	003	;	002	;	・・・・・	;	001	CR（リターン）
ASCII表現	30H 30H 33H	3BH	30H 30H 32H	3BH	・・・・・	3BH	30H 30H 31H	0DH

９．主な仕様

型名		KA505A
入力チャンネル数		5
出力チャンネル数		5
入出力コネクタ		RCAピンジャック (ステレオアンバランス)
音声入出力信号		入力 :-10dBu 47kΩ 出力： -10dBu 負荷 10kΩ以上
音声帯域		10Hz～ 50kHz ± 1dB
音声クロストーク		75dB以上
音声 S/N比		80dB以上
音声歪率		0.008%以下
音声最大入力レベル		+18dBu
外部制御	RS232C	1系統 DSUB9ピン（インチネジ）オス
	KS連動コネクタ	1系統 DSUB9ピン（インチネジ）メス
使用温湿度条件		温度： 0～ 40℃ 湿度： 20～ 80%（結露しないこと）
使用温湿度条件		温度： -20～ 60℃ 湿度： 20～ 80%（結露しないこと）
電源電圧		AC100V ± 10% 50/60Hz
消費電力		約 4.4W
外形寸法		W422× D300× H44(1U) (コネクタ等突起物は含まず)
質量		約 3.4kg
付属品		KS接続用ケーブル、ラックマウント金具、取扱説明書、 ACケーブル、保証書



株式会社　光研

東京営業：〒103-0023　東京都中央区日本橋本町4-11-1　TEL.(03)5651-7091　FAX.(03)5651-7310

大阪営業：〒541-8511　大阪市中央区淡路町2-3-5　TEL.(06)6204-6185　FAX.(06)6204-6188